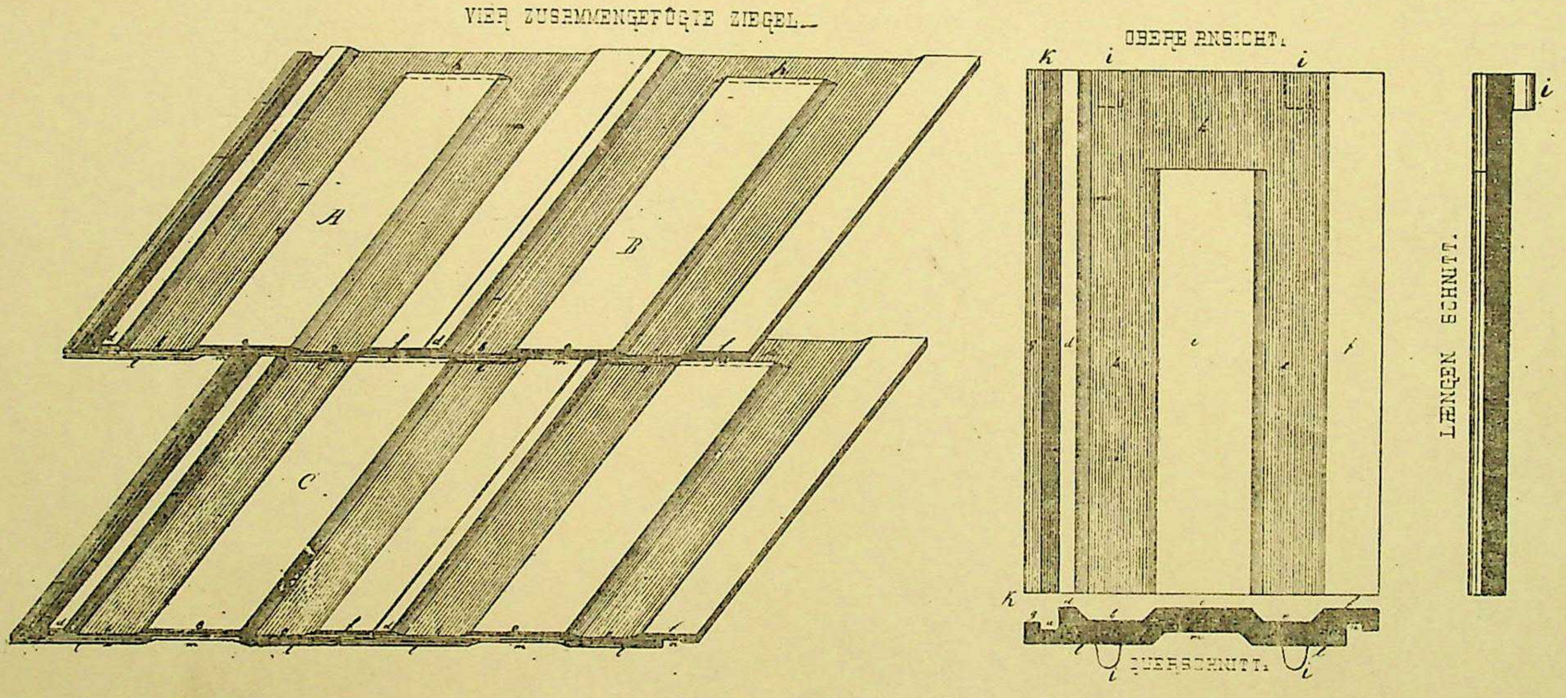
J. G. STADLER in ZOLLIKOFEN bei BERN (Schweiz).

Dachziegel mit seitlichem Falz und theilweise weggeschnittener Rippe auf der oberen Seite, sowie Einrichtung zur Herstellung desselben auf Strangpressen.

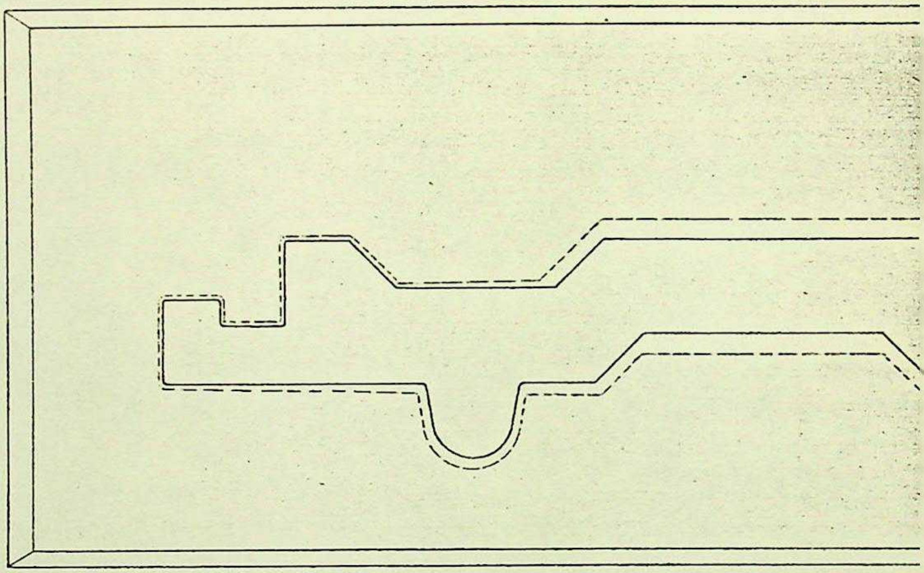
Blatt I.



Zu der Patentschrift

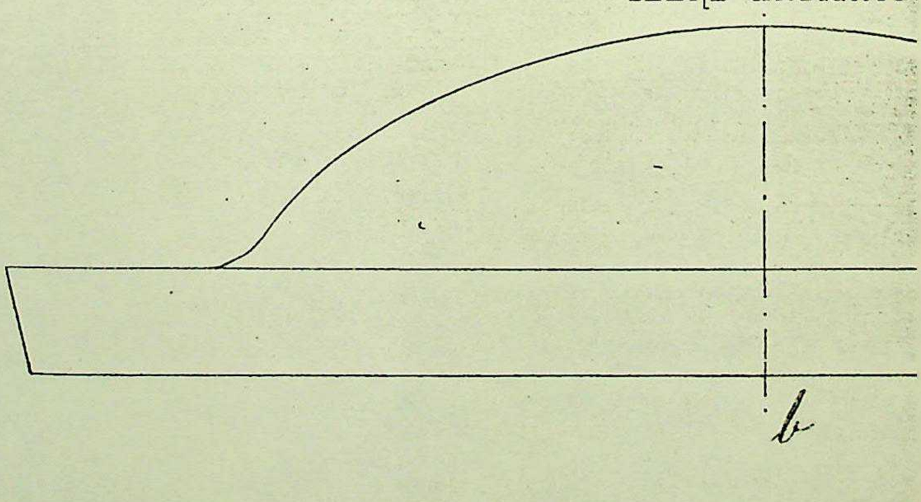
№ 24564

VORDERE ANSICHT



a

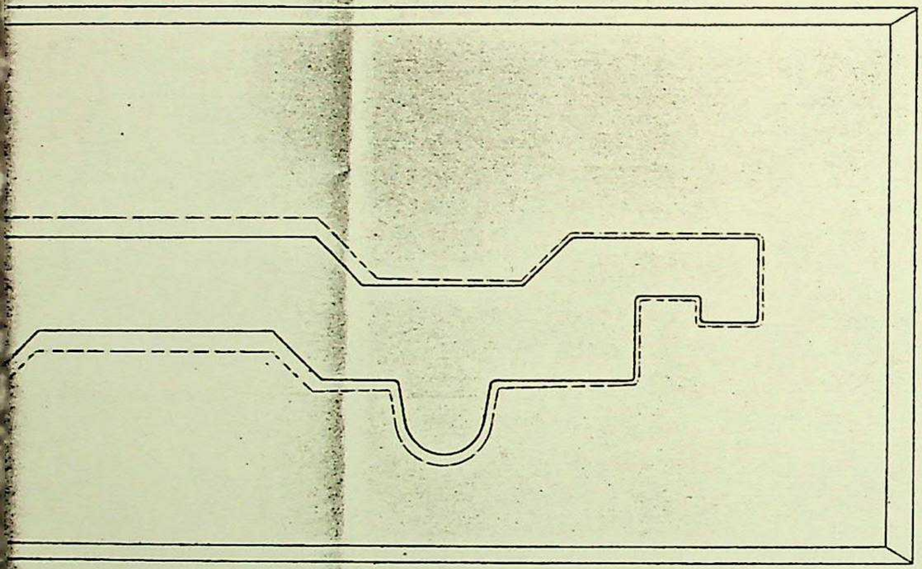
OBERE ANSICHT

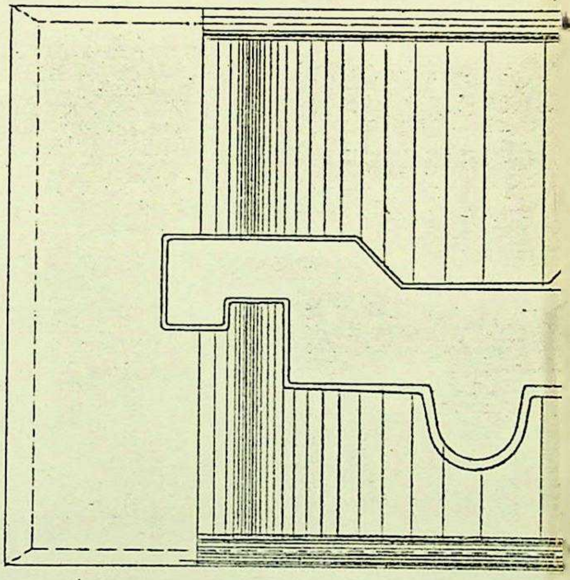


J. G. STADLER in ZOLLIKOFEN bei BERN (Schweiz).

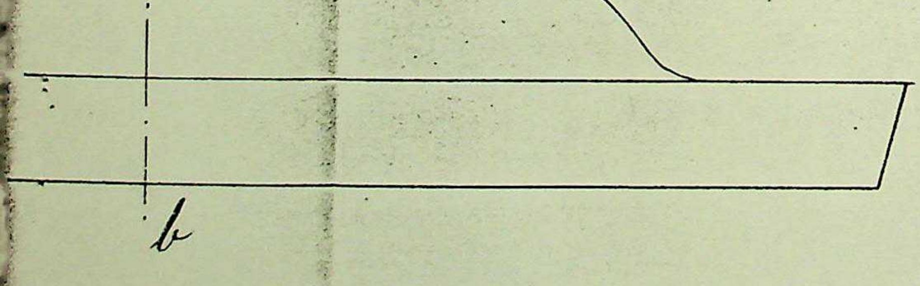
Dachziegel mit seitlichem Falz und theilweise weggeschnittener Rippe auf der oberen Seite, sowie Einrichtung zur Herstellung desselben auf Strangpressen.

VORDERE ANSICHT. *Fig. 1.*

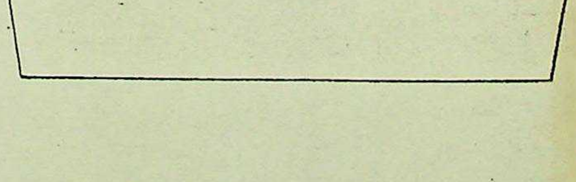




OBERE ANSICHT. *Fig. 3.*



SEITEN ANSICHT. *Fig. 4.*



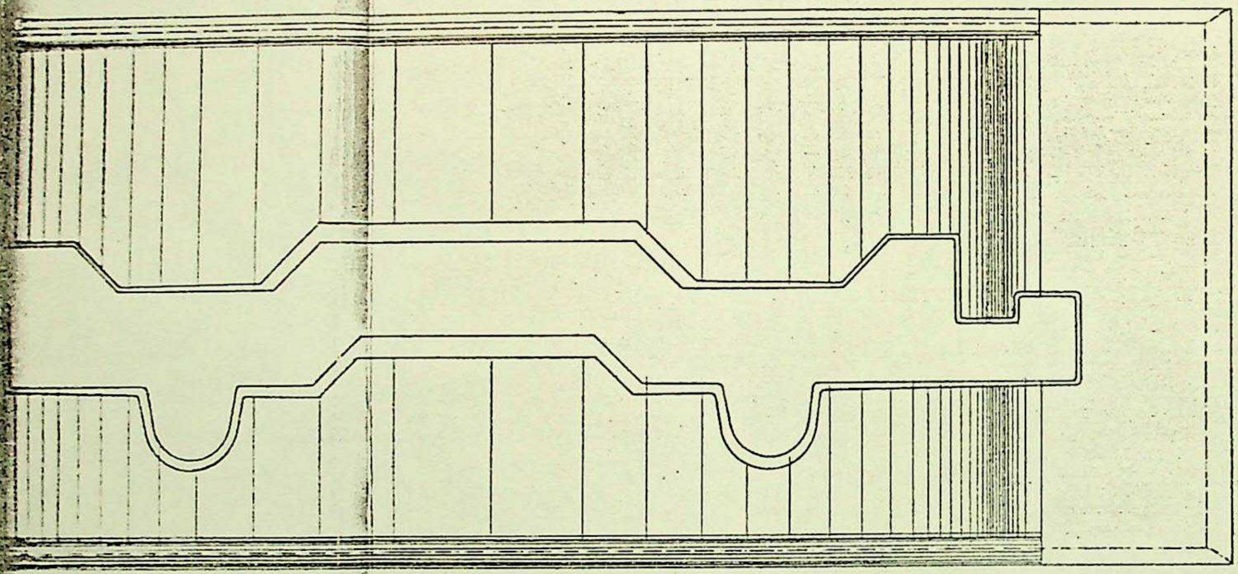
PHOTOGR. DRUCK DER REICHSDRUCKEREI.

…hweiz).

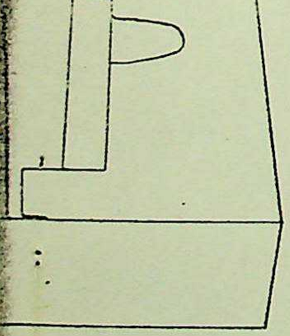
…uf der oberen Seite,
…essen.

Blatt II.

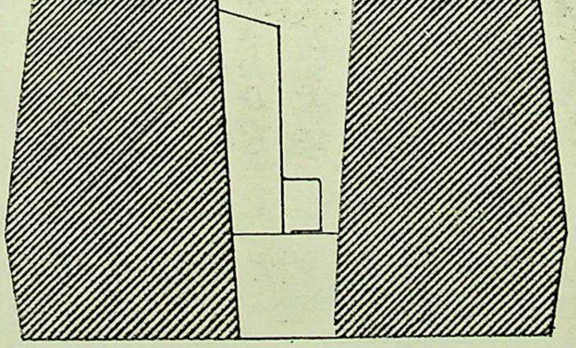
HINTERE ANSICHT: *Fig. 2.*



…NSICHT: *Fig. 4.*



QUER - SCHNITT: *Fig. 5*



Zu der Patentschrift

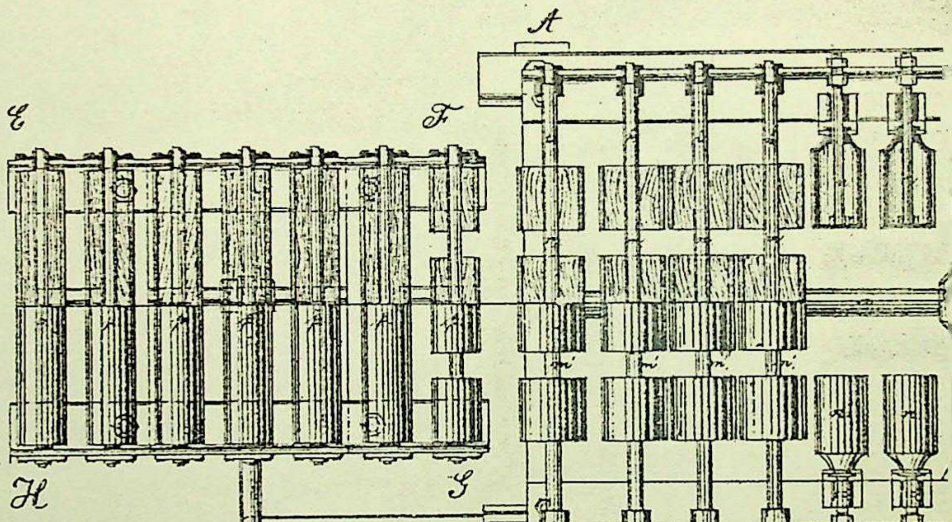
№ 24564.

OBERE - ANSICHT

UND

SCHNITT DURCH DIE ROLLEN.

Fig. 1.

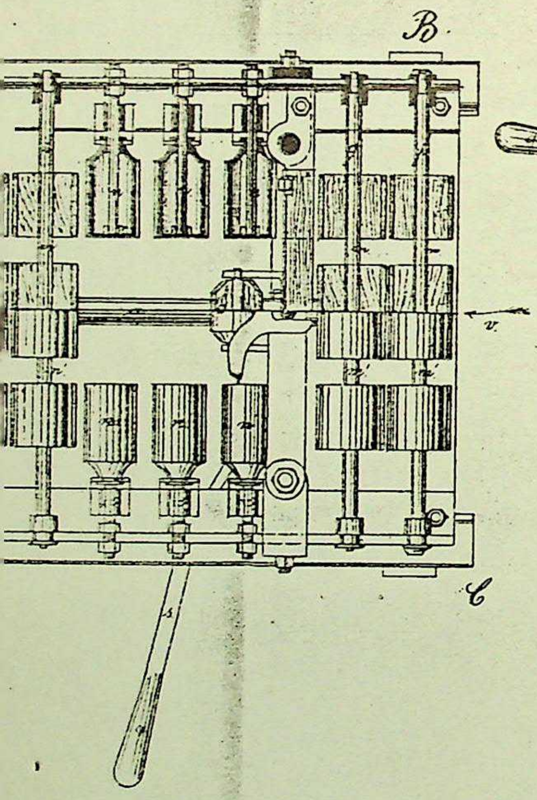


J. G. STADLER in ZOLLIKOFEN bei BERN (Schweiz).

Dachziegel mit seitlichem Falz und theilweise weggeschnittener Rippe auf der oberen Seite, sowie Einrichtung zur Herstellung desselben auf Strangpressen.

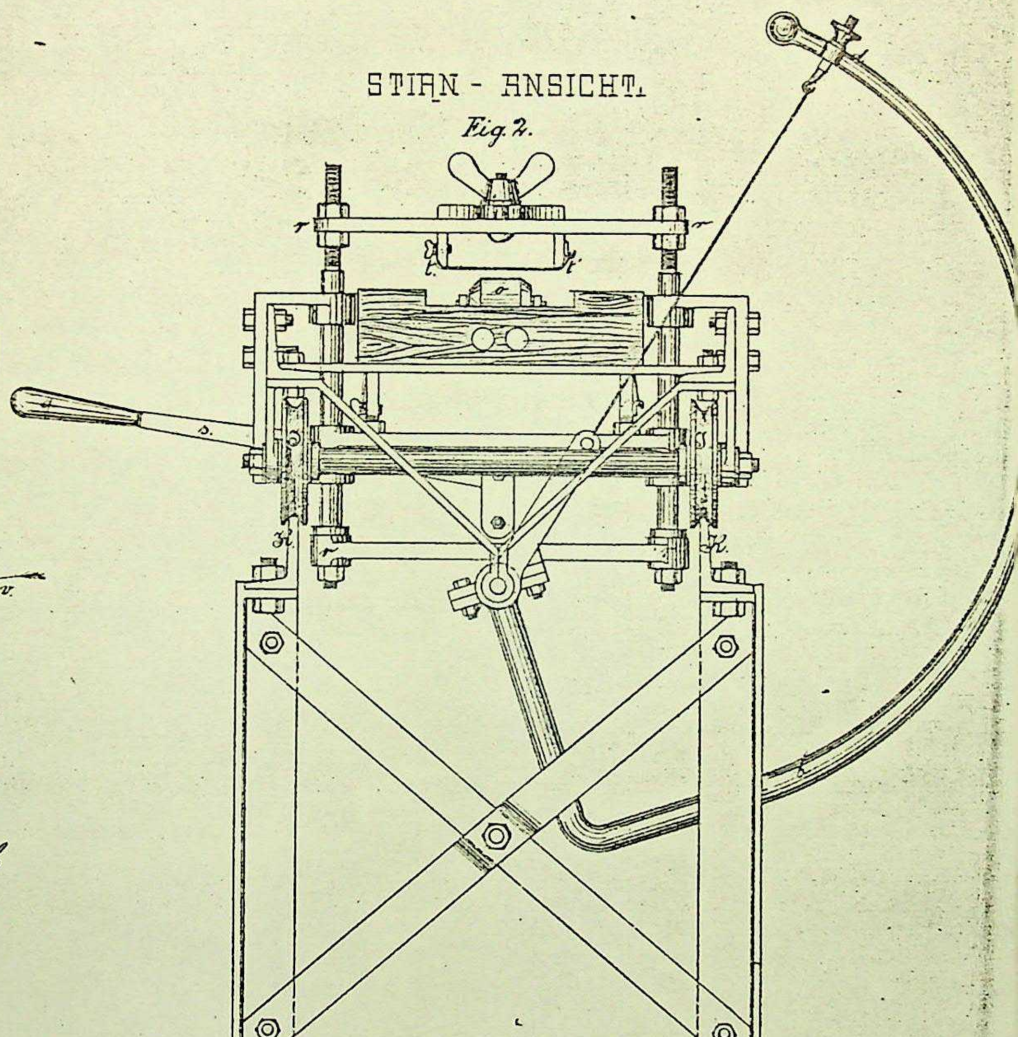
T

ROLLEN.



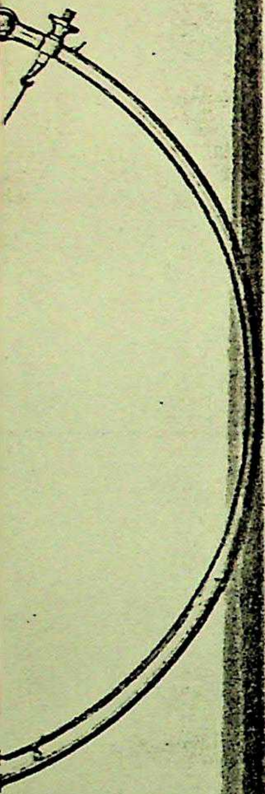
STIRN - ANSICHT.

Fig. 2.



PHOTOGR. DRUCK DER REICHSDRUCKEREI.

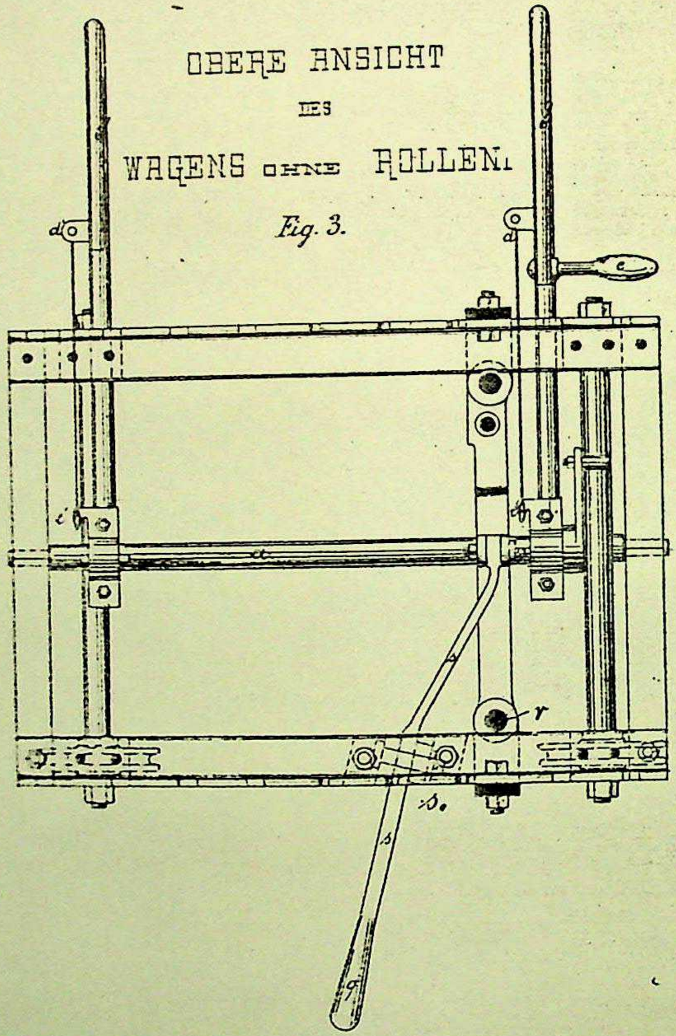
Seite,



Blatt III.

OBERE ANSICHT DES WAGENS OHNE ROLLEN.

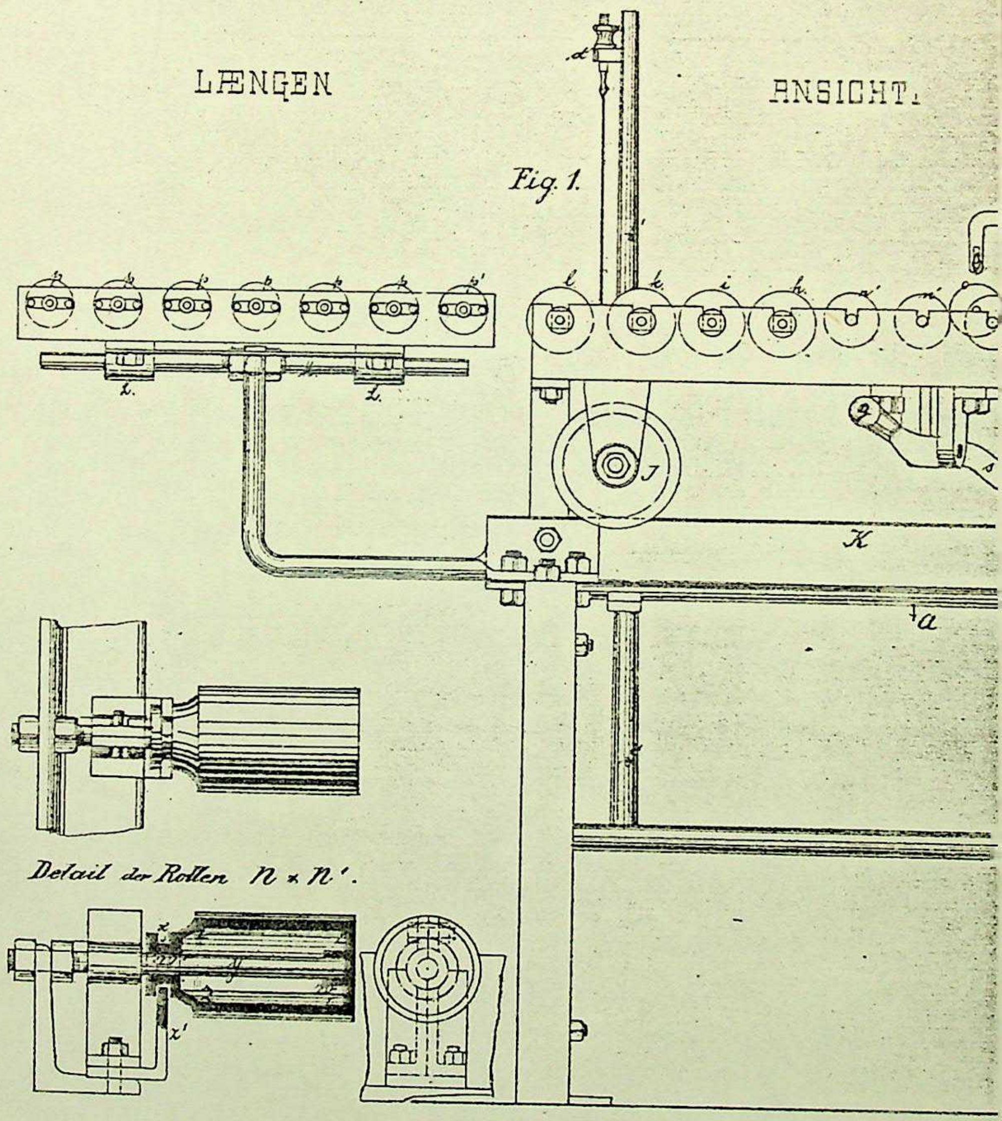
Fig. 3.



Zu der Patentschrift

№ 24564.

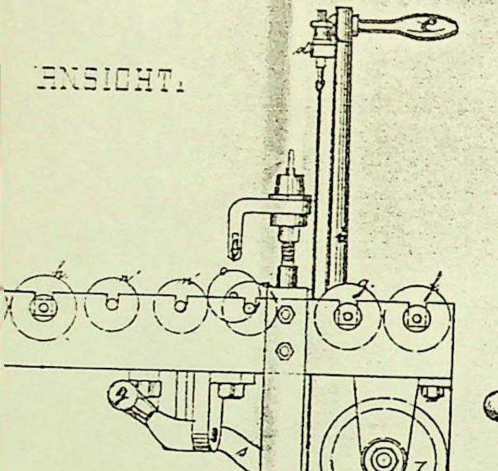
Da



J. G. STADLER in ZOLLIKOFEN bei BERN (Schweiz).

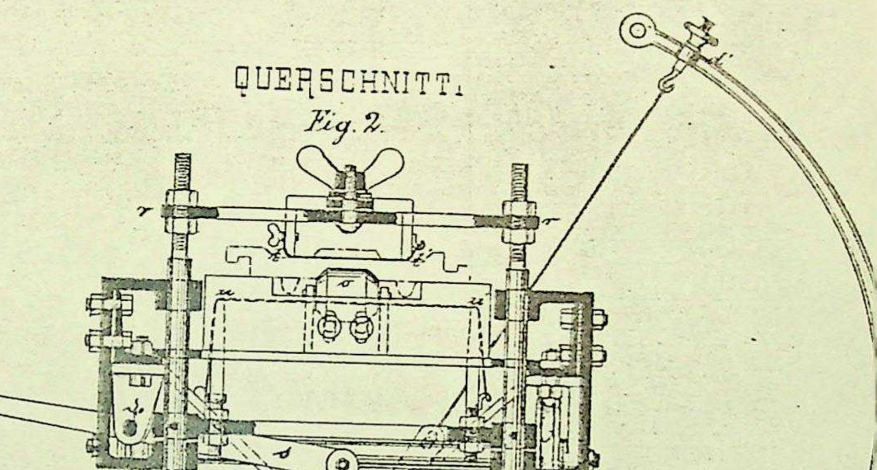
Dachziegel mit seitlichem Falz und theilweise weggeschnittener Rippe auf der oberen Seite, sowie Einrichtung zur Herstellung desselben auf Strangpressen.

...ANSICHT.



QUERSCHNITT.

Fig. 2.

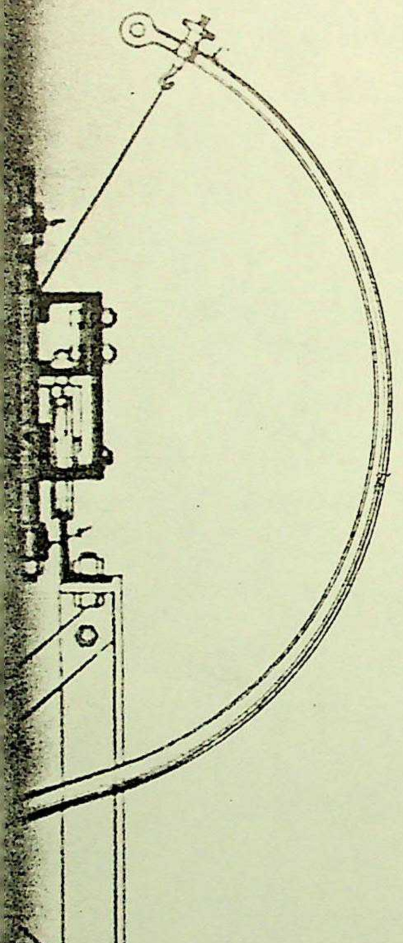


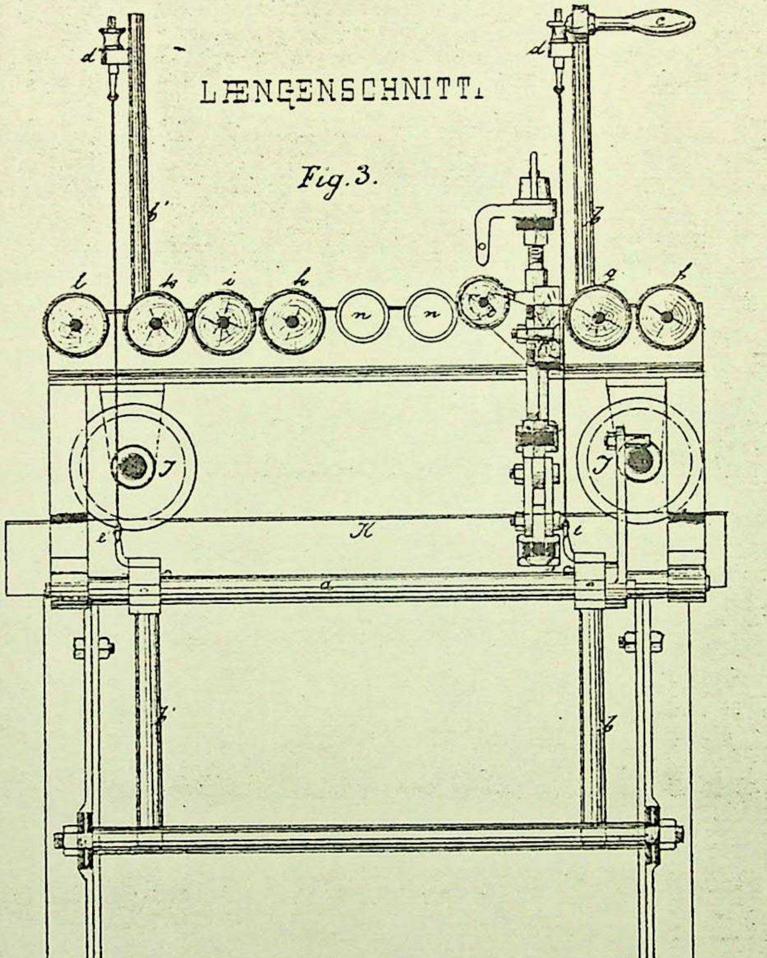
PHOTOGR. DRUCK DER REICHSDRUCKEREI.

…z).

…r oberen Seite.

Blatt IV.





Zu der Patentschrift

№ 24564.

KAISERLICHES PATENTAMT.

AUSGEGEBEN DEN 30. NOVEMBER 1883.

PATENTSCHRIFT

— № 24564 —

KLASSE 80: THON- UND STEINWAAREN-INDUSTRIE.

J. G. STADLER IN ZOLLIKOFEN BEI BERN (SCHWEIZ).

Dachziegel mit seitlichem Falz und theilweise weggeschnittener Rippe auf der oberen Seite, sowie Einrichtung zur Herstellung desselben auf Strangpressen.

Patentirt im Deutschen Reiche vom 10. März 1883 ab.

Der Parallel-Falzziegel hat auf seiner oberen Seite drei durchgezogene Vertiefungen bezw. Falze *a b c*, Blatt I, zwei grofse und einen kleinen. Erhöht sind zu drei durchgezogenen Rippen oder Streifen *d e f*, Blatt I, ebenfalls drei Theile, mit der falzbildenden kleinen Erhöhung *g* sind es sogar vier, Blatt I. Am mittleren Streifen ist oben ein Blättchen *h*, Blatt I, herausgeschnitten. Diesem Theile gegenüber befinden sich auf der Rückseite des Ziegels zwei Nasen *i i*, Blatt I. Die obere und untere Kante *k k*, Blatt I, dieses Ziegels sind parallel abgeschnitten. Die nach unten liegende Fläche des Ziegels ist gebildet durch zwei gröfsere erhöhte Streifen *l l*, Blatt I, und aus zwei Falzen *m n*, Blatt I, einem kleineren *n* und aus einem gröfseren Falz *m*. Der kleine seitliche Falz *n*, unten rechts, greift jeweils in den kleinen seitlichen Falz *a*, Blatt I, der oberen Seite eines anderen Ziegels ein und schliefst dicht ab. In dieser Weise sind die seitlichen Fugen, welche diese Ziegel unter sich bilden, durch diese Falzschlüsse abgeschlossen. Nach oben greifen zwei folgende Ziegel über den unteren so, dafs die ausgeschnittene Fläche *h*, Blatt I, bis an die beiden seitlichen Streifen *d f*, Blatt I, dicht heranreicht. Das von diesen zwei oberen Ziegeln hergeleitete Regenwasser fliefst den zwei Rinnen *b c*, Blatt I, des unteren Ziegels zu. Indem sich die zwei oberen Ziegel *A B*, Blatt I, durch den besagten Blättchenausschnitt *h* in den unteren Ziegel *C*, Blatt I, einsenken, steht nur eine verhältnifsmäfsig niedere Kante *k k*, Blatt I, des oberen Ziegels vor; es vermag deshalb kein Sturm diese Ziegel vom Dache abzuheben. Durch die gestreifte Falzziegelform ist es ermöglicht, dafs diese Ziegel direct mit einer gewöhnlichen Ziegelmaschine mittelst einer entsprechenden Form hergestellt werden können; dadurch wird der Ziegel sehr dicht geprefst und läfst so gebrannt nicht oder kaum Wasser durchdringen; es können infolge dessen selbst aus einem Thon noch Ziegel hergestellt werden, welche in anderen Formen nicht wasserdicht sein würden. Die aus solchen Parallel-Falzziegeln zusammengesetzte Dachfläche bildet eine sehr angenehme Zeichnung.

Gegenwärtiger Parallel-Falzziegel, Blatt I, zeigt in seinem Querschnitt bis zu den seitlichen Falzen hin ziemlich ein gleichmäfsig dickes Thonband, welches verschiedene Abbiegungen hat; dagegen sind die zwei seitlichen Falze *g f*, Blatt I, verhältnifsmäfsig sehr dünn. Diese Ziegel sollen mittelst der gewöhnlichen Ziegelmaschine geformt werden, in welcher die Messerwelle den Thon fein durchknetet und gleichzeitig das Durchpressen des Thones besorgt. Der Thon kommt bei diesen Maschinen gewöhnlich in Bändern heraus, welche nach Breite und Dicke gröfsere Dimensionen haben. Diese Bänder werden durch die den Ziegelmaschinen vorgesetzten Formen gebildet. In der Mitte dieser Thonbänder ist die Reibung an der Form, weil deren Wände regelmäfsig gleich dick sind, unbedeutend, dagegen an den Seitenflächen ist solche wesentlich und verhindert ein rasches Austreten des Thones aus

der Form; hierdurch wird ein Thonband gewöhnlich ungleichmäfsig dicht und die einzelnen Formstücke schwinden dann beim Trocknen und Brennen ungleichmäfsig und werden krumm oder zerreifsen. Es ist daher eine äufserst schwierige Aufgabe, für diesen Parallel-Falzziegel eine gute Form anzufertigen. Dieselbe mufs also vorzugsweise so ausgeführt werden, dafs in der Mitte dieses Ziegelthonbandes die Reibung möglichst grofs gemacht werde und gegen die beiden kleinen seitlichen Falze sehr bedeutend reducirt sei. Es ist hier eine Zeichnung für eine solche Falzziegelform beigefügt, Blatt II; besonders aus Fig. 3 ist ersichtlich, dafs diese Form nach der Mitte wulstartig ansteigt, dagegen nach den beiden Seiten hin ganz dünn wird. Ueberdies zeigt der Querschnitt dieser Form, Fig. 3 und 5, in deren Mitte von *a* nach *b* eine bedeutende Verengung; dagegen ist die Verengung an den seitlichen Theilen geringer (s. Fig. 1 und 2). In dieser Weise liefert die Form ein im ganzen Querschnitt gleich dichtes Thonband für die Ziegel, die kleinen seitlichen Falze *a* und *d* fliefsen ununterbrochen vollkommen aus der Form, der Ziegel zieht sich nicht krumm beim Trocknen und Brennen und reifst auch nicht; ebenso ist derselbe sehr solid und bricht erst bei starker Belastung, ein Zeichen, dafs er in allen Theilen gleichmäfsig dicht ist. Bei der Thonbandbildung mittelst dieser Form ist in letzterer fortwährend eine grofse Reibung, daher ist auch die Abnutzung dieser Form eine grofse; deshalb verwende ich mit Vortheil neben Formen von Metall auch Formen von Glas oder Porcellan bezw. Steinzeug. Ist ein Modell zum Giefsen für solche Formen hergestellt, so werden Glas- und Porcellanformen leicht und billig vervielfältigt.

Um das Thonband für diesen Falzziegel unverletzt aus der Form bis auf das Trockenrähmchen zu erhalten, bedarf es eines eigens hierfür construirten Abschneidtisches. Dieser Abschneidtisch ist hier durch Zeichnungen auf Blatt III und IV dargestellt. Derselbe besteht aus zwei Haupttheilen: erstens aus der Rollenpartie mit Rahmen *A B C D*, Blatt III, Fig. 1, welche sich zunächst der Ziegelmaschine befindet, und zweitens aus der Rollenpartie *E F G H*, welche nach der ersteren folgt. Erstere bewegt sich auf vier Rollen *J J J J* und zwei Leitschienen *K K*, welch letztere mit dem Fufsgestell verbunden sind. Die zweite Rollenpartie ist durch zwei Lager *L L* auf einer runden Eisenstange *M* gelagert, aber so, dafs diese Rollenpartie gegen und von der Ziegelmaschine sich bewegen und auch gleichzeitig eine Drehung um diese Eisenstange *M* machen kann. Diese Eisenstange ist an dem Fufsgestell des Abschneidtisches befestigt. Im Fufsgestell dieses Tisches ist eine Welle *a* angebracht, auf welche die zwei Bögen *b* und *b'* aufgekeilt sind. Bogen *b* hat den Handgriff *c*. Von *d* und *d'* nach *e* und *e'* sind zwei Drähte eingespannt, welche mittelst Schrauben angezogen werden können. Diese zwei Drähte sind gerade so weit von einander entfernt, als solches der Länge eines Falzziegels entspricht. Der erste Rahmen des Abschneidtisches hat sechs lange Rollen *f g h i k l*, Blatt III, Fig. 1. Jede dieser Rollen hat zwei Einschnitte *m* und *m'*; ferner enthält dieser Rahmen auf jeder Seite je drei Rollen *n* und *n'*. Alle diese genannten Rollen liegen in einer Höhe. Endlich enthält dieser Rahmen noch die Rolle *o*, welche um die Tiefe des unteren mittleren Falzes *m*, Blatt I, höher liegt. Der zweite Rahmen enthält ebenfalls Rollen *p*, sechs Stück, ohne Einschnitt und ein Stück *p'* mit zwei Einschnitten. An ersterem Rahmen ist bei s_o ein mit Handgriff *q* versehener Hebel *s* drehbar, der mit einem Ende am Rahmen *r* angreift, so dafs es möglich ist, durch Handgriff *q* den Rahmen *r* in die Höhe zu heben oder herunterzulassen. An diesem Rahmen befinden sich die zwei aufgespannten Drähte *t t'* und *u u'*, Fig. 2, Blatt IV. Diese beiden Drähte können, wie gezeigt, gehoben und gesenkt werden. Mittelst des Handgriffes *q* kann ebenfalls der Rahmen *A B C D* auf den Rollen nach und von der Ziegelmaschine bewegt werden. Das Parallel-Falzziegelband bewegt sich in der Richtung des Pfeiles *v* von der Ziegelmaschine her. Die zwei Nasen des Falzziegels werden aus ganzen Thonstreifen gebildet, welche unter dem Thonband sich befinden und durch die Rolleneinschnitte *m* und *m'* durch die Pressung der Ziegelmaschine vorwärts geschoben werden. Hierbei ist Draht *u u'* direct unter dem Thonband aufgespannt und schneidet somit regelmäfsig die Nasenstreifen ab. Kommt aber jetzt die Stelle, wo die Nasen am Thonband festsitzen bleiben sollen, so wird mittelst Griffes *q* der Draht aus dem Wege der zwei Nasenstreifen gebracht, und somit bleiben die Nasen jetzt fest sitzen. So lange bleibt Draht *u u'* ausgerückt, als die Nase lang werden soll. Ist diese Nasenlänge erreicht, so wird mittelst des Griffes *c* und der Drähte *d e* und *d' e'* das Falzziegelband auf Ziegellänge durchgeschnitten. Während des Durchschneidens läfst der Abschneidarbeiter mittelst Griffes *q* den ersten Rollenrahmen in der Geschwindigkeit vorwärts gleiten, in der das Thonband herausgleitet. In dieser Weise wird der Querschnitt des Ziegels ein winkelrechter. In dem oben beschriebenen Moment, wo der Draht *u u'* nach unten ausgerückt wird, wobei die Nasen stehen bleiben, tritt folgerichtig auch der Draht *t t'* nach unten und schneidet beim Vorwärtsgleiten des Thonbandes den oben beschriebenen Einschnitt aus dem mittleren oberen Streifen heraus. Durch einen Ruck des Hebels bleiben somit die zwei

Nasen stehen und wird das Blättchen herausgeschnitten. Die erhöhte Rolle *o* giebt bei diesem Moment dem Ziegel selbst festen Halt. Nun ist der Parallel-Falzziegel geformt und gleitet auf dem Rahmen weiter vorwärts, und im geeigneten Moment wird das Trockenrähmchen, auf dem er getrocknet wird, auf den Ziegel gelegt; mit diesem Rähmchen wird der Ziegel auf den zweiten Rollenrahmen gezogen und nun mit dem Rollenrahmen umgewendet; nunmehr liegt er auf dem Rähmchen selbst. Er wird hinweggenommen, und der zweite Rollenrahmen wird wieder umgewendet; vorher aber ist der erste Rahmen mittelst Griffes *q* entsprechend wieder der Ziegelmaschine genähert, auch kann jetzt der zweite Rollenrahmen gegen den ersten genügend angeschoben werden, und es beginnt die beschriebene Arbeit von neuem.

Die sechs Rollen *n n n* und *n' n' n'* sind in eigenthümlicher Weise ausgeführt. Bei diesem Abschneidtisch kommt es überhaupt sehr darauf an, dafs alle Rollen sich ohne alle Reibung unausgesetzt drehen; dies zu erreichen, ist bei den sechs seitlichen Rollen besonders schwierig. Zu diesem Zwecke ist Welle *y* gut auf dem Rahmen *A B C D* befestigt. Die Rolle selbst besteht aus einem Metallcylinder *z*, in welchem die Lager *w* und *w'* befestigt sind; Arm *z'* greift in die Vertiefung *x* und hält so diese Rolle fest, damit sie nicht nach dem Innern des Rahmens ausweichen kann. In dieser Weise sind beide Lager *w* und *w'* unbedingt vor Einfallen von Sand etc. geschützt. Einmal geschmiert, geht eine solche Rolle ohne jede Reibung etwa 14 Tage.

PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Bei der Façon des Ziegels selbst der Ausschnitt auf der oberen Seite am mittleren breiten Streifen oben, wodurch ermöglicht wird, dafs zwei nach oben folgende Ziegel sich theils in den unteren Ziegel einsenken und genau und dicht die Fläche bis an die beiden seitlichen Streifen abschliefsen.
2. Bei der Ziegelform (welche als Mundstück der Ziegelmaschine vorgesetzt wird):
   a) die Art der Form nach beiliegender Zeichnung, Blatt II;
   b) die Neuerung, solche auch aus Glas oder Porcellan anzufertigen.
3. Beim Abschneidtisch das mit einer Handbewegung gleichzeitig ausführbare Ausschneiden des oberen Blättchens aus dem mittleren Streifen des Falzziegels und das Heraustreten des unteren Drahtes, wodurch die Nasen stehen bleiben.
4. Bei den seitlichen Rollen am Abschneidtisch die im Innern dieser Rollen verlegten Lager derselben.

Hierzu 4 Blatt Zeichnungen.

BERLIN. GEDRUCKT IN DER REICHSDRUCKEREI.